

公開実用 昭和62- 100989

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭62- 100989

⑬ Int. Cl.

B 66 D 5/34
3/02
F 16 D 41/02

識別記号

厅内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987) 6月27日

7637-3F
7637-3F
8211-3J

審査請求 有 (全頁)

⑭ 考案の名称 紐および帯紐用ワインチ

⑮ 実願 昭61- 169130

⑯ 出願 昭53(1978) 8月11日

前特許出願日援用

優先権主張

⑰ 1977年8月11日 ⑯ スウェーデン(S E) ⑰ 7709084-3

⑭ 考案者

クラエス オーケセ デルブラッド

スウェーデン国スカノール、ペーステルガタン 7

⑮ 出願人

スパンセット インタ
ー アクチエンゲゼル
シャフト

スイス国バーゼル、サン。ヤコブストラーゼ 25

⑯ 代理人

弁理士 茂村皓 外1名

明細書

1. 考案の名称

紐および帯紐用ワインチ

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) フレーム(10)と、ラチエット装置(24)を備えた巻付ローラ(20)とを有する紐及び帯紐用ワインチにおいて、

前記フレーム(10)が横要素(13, 15, 18, 14, 16, 17)によって相互に離隔して保持された二枚の板の形態であり、前記横要素の一方(14, 16, 17)が前記フレーム(10)の据えつけ用部材を構成し、他方(13, 15, 18)が前記紐または帶紐(19)の一端に結合可能であり、

前記巻付ローラ(20)が前記横要素の間で前記板(11, 12)に支承されると共に紐または帶紐固定部分を有し、

前記ラチエット装置(24)が、前記巻付ローラ(20)と同心状に一方の板(12)上に位置し、ハウジング(25)内に位置する放射状輪方

向ロック面（41、42）を有しており、さらに該ラチエット装置（24）が、相互に当接すると共に前記巻付ローラと同心の二つの円板（28、40）を有しており、該円板が前記板の一方（12）に固着され、他方（40）が前記ハウジング（25）内に位置し、該円板の一方（28）が前記巻付ローラ（20）に固着され、他方（40）が前記ハウジング（25）内において、回転不可で、ばね（36）の作用に抗して軸方向に変位可能に支承されていることを特徴とするウインチ。

(2) 前記フレームの板（11、12）が、梢円形であり、前記横要素（13、15、18；14、16、17）が、それぞれ相互に最も末端の板端部に隣接して設置され、前記巻付ローラ（20）が該横要素の中間に位置する実用新案登録請求の範囲第1項記載のウインチ。

(3) 前記横要素が、前記板（11、12）間にスペーサ装置（18；17）を有する通しボルト（13；14）である。

実用新案登録請求の範囲第1項または第2項記載

のワインチ。

(4) 前記ロック面（41，42）が、鋸歯状の断面を有し相互に面する前記円板（28，40）の側部に装着された突起（30，31）に設けられる実用新案登録請求の範囲第1項から第3項までのいずれか1項に記載のワインチ。

(5) クラッチリング（37）が、前記ラチエット装置（24）の円板（28，40）間で前記ハウジング（25）内に回転自在に支承され、内方に向くクラッチ部分（38）を有し、前記輪方向へ変位可能な円板（40）が、その外周にわたり円周方向の楔形部分（32）を有し、前記クラッチ部分（38）が、前記リング（37）の回転により、前記ばね（36）の作用に抗して軸方向へ移動可能な円板（40）を変位する目的で前記楔形部分（32）に係合する如く変位可能である実用新案登録請求の範囲第1項から第4項までのいずれか1項に記載のワインチ。

(6) 前記輪方向へ移動可能な一方の円板（40）が、前記他方の円板（28）から離隔して面する

側部に突出部（33）を有し、該突出部が、前記一方の円板（40）に面するハウジング（25）の表面における溝（35）内で軸方向へ移動可能であり、前記ばね（36）が、前記一方の円板側と、前記ハウジングの表面との間に位置し前記一方の円板（40）の中心部分に係合する螺旋ばねから成る

実用新案登録請求の範囲第1項から第5項までのいずれか1項に記載のウインチ。

(7) 前記クラッチリング（37）が、前記フレームの板（12）の外側に隣接してハウジング（25）から突出する操作用腕（39）を備える

実用新案登録請求の範囲第5項または第6項記載のウインチ。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、ラチエット機構を有する巻付ローラを備えるフレームを有する車および帶紐用ウインチに関する。

物品の輸送では、例えば、トラックまたは船の運動で積荷が移動しない様に積荷を安全に保持す

ることは、当局と個々の個人との両者の安全要件を満足するために必要である。積荷のこの保持ないし結束は、単に手で予め緊張された紐ないし帶紐でよく行われるが、現在では、通常、或る型式のウインチで緊張される。このウインチは、通常、フレームに固定された巻付ローラの形態のもので、重力またはばねで作動されるロック用爪が係合するラチエットホイールを有している。この型式のウインチは、満足に作用するが、その使用を制限する欠点を有している。従つて、紐ないし帶紐の寸法がウインチの大きさで制限されるために、限定された牽引力を達成し得るに過ぎず、更に、従来技術の装置に従来使用されているロック用爪とラチエットホイールとの間の当接面で定められる制限された保持力は、比較的僅かであつて増大不能であるが、それは、これが許容不能なウインチ寸法の増大を来たすからである。また、従来技術のウインチは、それが、特に、ハンマまたはバーチで操作されるときの積荷の荷下しの場合の如く、その機能が危くなる様な荒い取扱いをよく受ける

公開実用 昭和62-100989

ことも欠点である。

上述の型式のウインチは、例えば、米国特許第3,038,740号、第3,181,886号、第3,428,331号に図示説明されている。

本考案の目的は、従来技術のウインチに固有の上述の欠点を排除し、著しく大きい牽引力と保持力とを有し解放する目的に対して僅かな牽引力または押圧力での作動を要するに過ぎない容易に解放可能で保護されたラチェット機構を備えるウインチを得ることである。しかしながら、該ウインチは、例えば、引すり、投出しまたは取落しの様な日常の毎日の取扱いにその機能に対する如何なる危険をも生じることなく全体として耐え得ねばならない。この目的は、フレームが、横要素で相互に離隔されて保持される2つの板の形態を有し、該要素の1つが、フレームの据えつけ用部材を構成し、他の要素が、組ないし帶紐の一端に結合可能であることによつて達成される。更に、巻付口一ラは、横要素間で板に支承され、組ないし帶紐の固定部分を有している。最後に、ラチェット機

端は、巻付けローラと同心状に1つの板に位置し、ハウジング内に位置する放射状ロック面を有している。

帯紐と紐の両端がフレームに結合可能なため、2重の帯紐ないし紐の強度が得られ、緊張の際に、「捕捉効果」が得られる。保持力は、ラチエット機構が放射状ロック面を有することで何倍にも増加可能である。本考案の他の特徴により、フレーム板が梢円形であれば、ウインチは、損傷の恐れなく容易に引きすり可能であり、最大可能な程度に保護される如くウインチの部品が位置していることで、危険が更に低減される。

ラチエット機構は、そのハウジング内に保護され、これにより、その機能は保証され、該機構は、相互に対して当接するがクラッチリングで容易に分離し得る鋸歯形突起を有する2つのラチエット板から成り、これは、激しい取扱いを不必要にする。本考案のウインチは、更に、簡単な態様に構成され、従つて、低価格での製造を可能にする。

本考案の本質とその特徴とは、添附図面を参照

公開実用 昭和62-100989

する下記の説明によつて明瞭になる。

第1図に示すウインチは、2つの楕円形板11、12を有するフレーム10を備え、板11、12は、板12を貫通して板11の対向するねじ孔と板11の外側に夫々位置する環状ねじ付部材15、16とへねじ込まれるボルト13、14により、相互に対して所定の距離に保持される。板11、12間のスペーサ装置17、18は、夫々ボルト14、13に位置している。関連する部材16、17を有するボルト14は、例えば、船の甲板に固定されて設けられているフックでフレーム10を据えつけるのに使用される。部材15、18を有するボルト13は、当該技術で周知の型式、例えばナイロン繊物の帯組19に対する固定装置として作用し、帯組19は、板11、12間の空間内でボルト13のまわりに装着され、第2図に示す如く、計算された最大牽引力に依る距離にわたり一体に縫合わされる。

巻付ローラ20は、2つのボルト13、14の間に回転自在に支承され、板11、12の間に帶

紐 19 の他端に対する巻付部分 21 を有し、帶紐 19 は、この部分 21 を貫通するスロット 23 において通常の態様でこの部分 21 に固定される。ローラ 20 の回転のため、ローラ 20 は、板 11 の外側に 6 角頭 22 を有し、該頭に適當なスパナが係合可能である。巻付ローラの他端は、ケーシングないしハウジング 25 で包囲されたラチエット装置 24 に係合する如く板 12 の外側から突出る。ハウジング 25 は、それに設けられた耳 26 のねじ孔 27 に係合して板 12 を貫通する皿頭ねじ（図示せず）で板 12 の外側に強固に保持される。

ラチエット機構は、巻付ローラ 20 と同心状に該ローラに固着された円板 28 を有している。円板 28 は、巻付部分 21 から離隔して面する側部に放射状ロツク面 41 を有する鋸歯形突起 30 を備えている。鋸歯形突起 31 と、ロツク面 42 とを有する対応して構成されたラチエット円板 40 は、ラチエット円板 28 に係合する。2つの円板 28, 40 が、鋸歯形突起 30, 31 を相互に当

公開実用 昭和62-100989

接させて設置されたとき、相互に対して1つの回転方向へ回転し得るが反対方向へは回転し得ないことは明瞭である。第4図から特に明瞭な如く、楔形斜面32は、円板40の外周にわたり設けられ、その理由は、下記の説明で明瞭になる。円板40は、巻付ローラ20から離隔して面するハウジング25の限定面に固定され或る角度に曲つたストリップ34で限定される溝35内へ円板40の後側に設けられた突出部33を配置させて、ハウジング25内に設置される如く意図されている。螺旋ばね36は、円板40と、この限定面との間に位置する如く意図されている。

第4図により、巻付ローラ20が板11、12に装着され、ラチエット円板40がばね36を円板40とハウジング25の限定面との間に位置させてハウジング25内に設置され、ハウジング25が板12の外側に固定されたとき、円板40は、円板28に向いばねで付勢され、これにより、巻付ローラ20は、一方向へ回転可能であるが、反対方向へは回転不能であり、従つて、巻付ローラ

20に結合する帯紐19を緊張可能なことは明瞭である。しかしながら、帯紐19を解放し得ることも望ましく、この目的のため、クラツチリング37は、円板28、40の間に位置し、該リングの内周にわたつて延びる3つの内方に向くクラツチ部分38を備えている。ラチエット円板40の楔形斜面32は、その数が同様に3つであり、クラツチリング37の部分38がこれ等の斜面32間に該斜面に接触することなく位置し得る様な長さを有している。クラツチリング37は、ラチエット円板28、40間で回転自在であり、リング37が回転されると、部分38は、楔形斜面32の上端へ向う方向へ円板40の斜面32の上を滑動して上昇し、円板40は、ばね36の作用に抗してハウジング25の限定面に向う方向へ付勢されることは明瞭である。特定の回転の後、ロツク面41、42は、相互に対し離脱し、巻付ローラ20は解放される。ラチエット円板40と、ばね36とをハウジング25内で中心を整合させるため、巻付ローラは、ラチエット円板28から突

公開実用 昭和62-100989

出してラチエット円板40を貫通しほね36内に突出する中心短軸29を有している。クラツチリング37は、ラチエット円板40の平滑な外周と、フレームの板12の外面との間に該面に極く隣接して位置する如く支承され、これにより、腕39の意図しない操作と、腕39の損傷とが防止される。腕39の外端は、幾分外方へ彎曲して開口部を有し、これにより、例えば、ロック作用をウインチからある距離で解放し得る如く引紐を固定し得る。

本考案のウインチの使用の際、ウインチは、初めに強固に固定され、次に、帶紐19は、所定の場所に保持すべき物体のまわりまたは物体の一部のまわりに結合または設置され、帶紐19の自由端は、ウインチまで戻されてスロット23に挿入される。次に、巻付ローラ20は、所望の程度の緊張が達成されるまで回転される。積荷の荷下しの際に緊張を解放しようとするとき、クラツチリング37の操作用腕39は、直接作動されるかまたは引紐等で作動され、帶紐が弛められて積荷が

解放される如く、ロック作用が除去される。

2重の帯紐は、著しく大きい牽引力を加えることと可能にすると共に、帯紐がその固定された積荷の部分のまわりを滑り得れば、特定の「捕捉効果」が得られることは明瞭である。更に、全体のロック面は、従来のものよりも著しく大きく、ロック作用は、ワインチからある距離において簡単な様で除去可能であり、これは、ワインチの簡単で機能的な構造と共に、極めて有利な製品を形成する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は結合された帯紐を有する本考案のワインチの上部平面図、第2図は同上の側面図、第3図は同上のワインチに固着されるラチェット機構用ハウジングの図、第4図は同上のワインチの巻付ローラとラチェット機構との分解図を示す。

10……フレーム、15、16……環状ねじ付部材、11、12……梢円形板、17、18……スペーサ装置、13、14……ボルト、19……帯紐、20……巻付ローラ、23……ローラのス

公開実用 昭和62- 100989

ロット、24……ラチエット装置、25……ハウジング、28、40……ラチエット円板、30、31……鋸歯形突起、32……楔形斜面、33……突出部、35……溝、36……螺旋ばね、37……クラツチリング、38……クラツチ部分、39……操作用腕、41、42……ロック面。

代理人 浅 村 晴

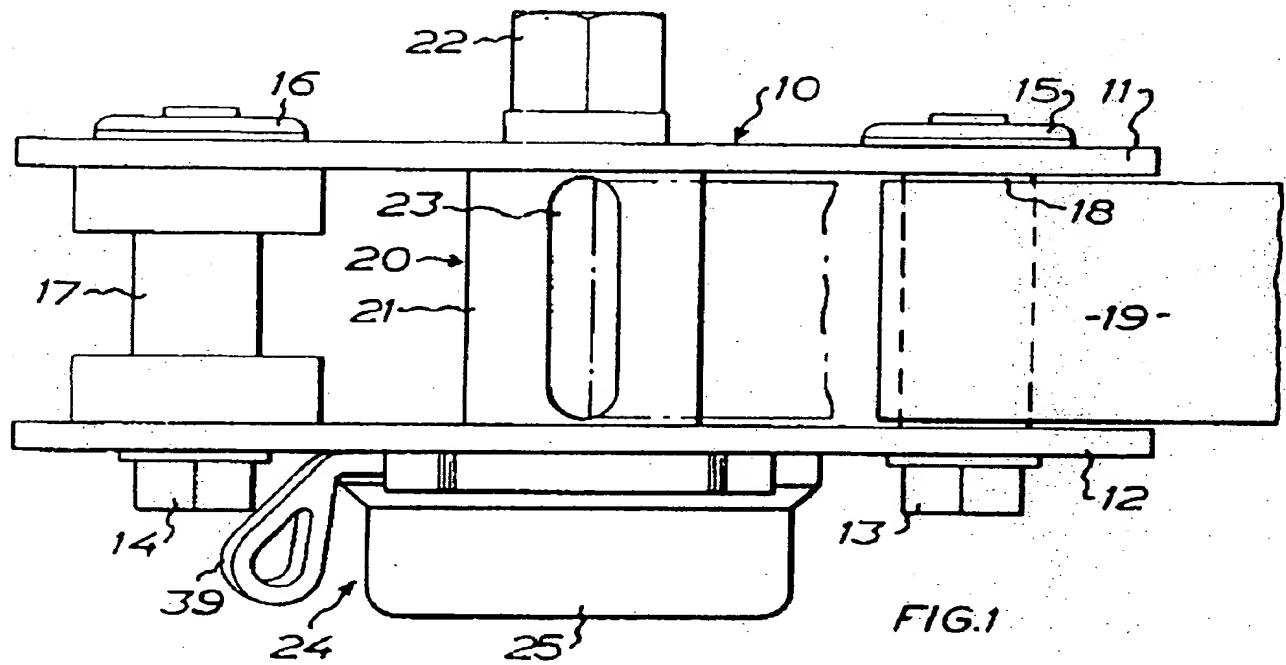
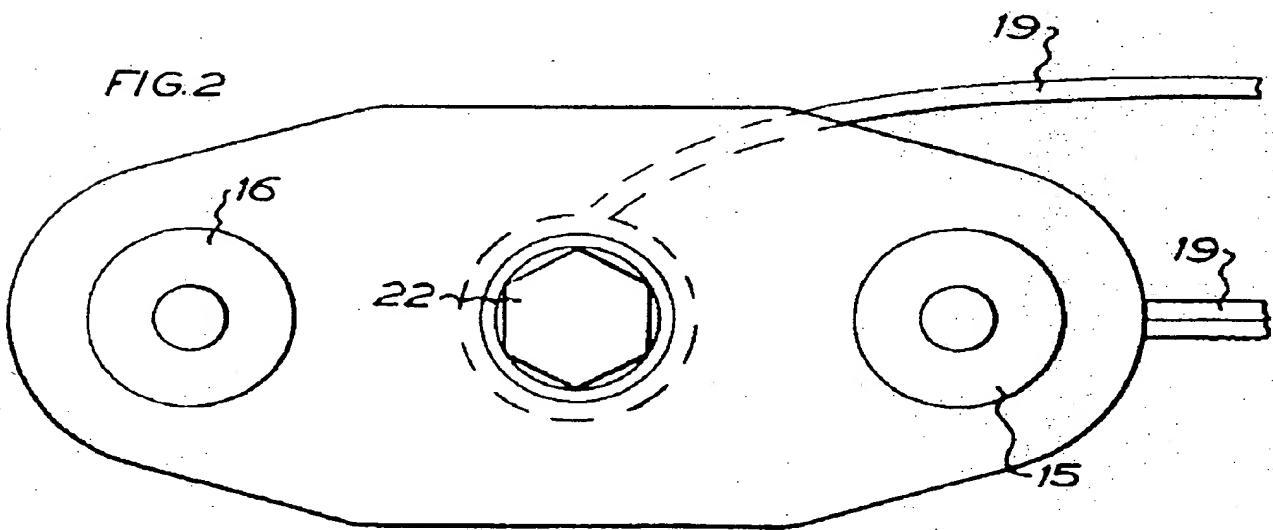


FIG.1



1128

1792

88989

公開実用 昭和62-100989

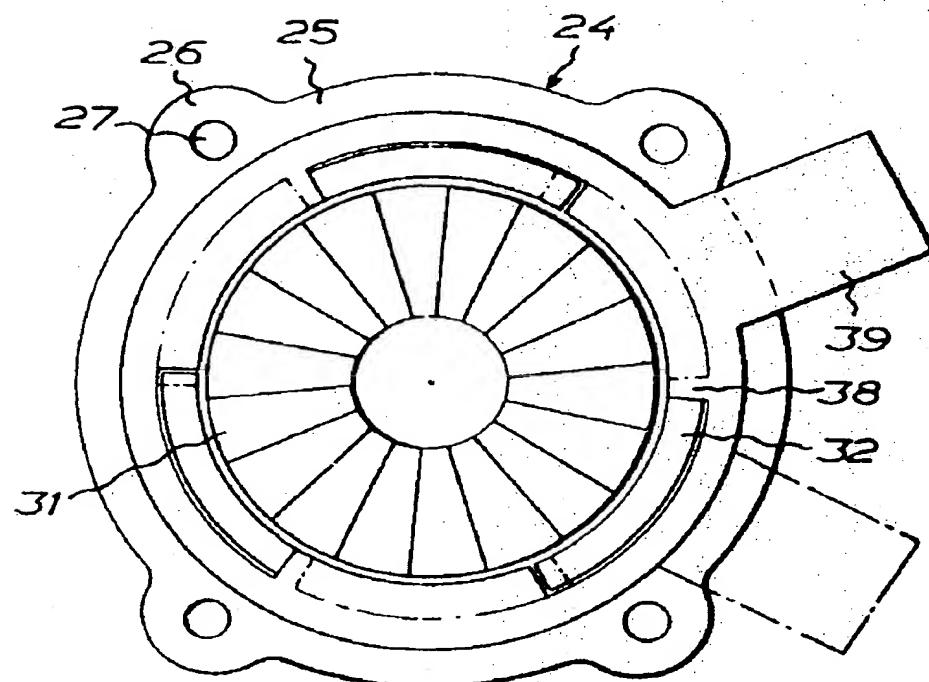
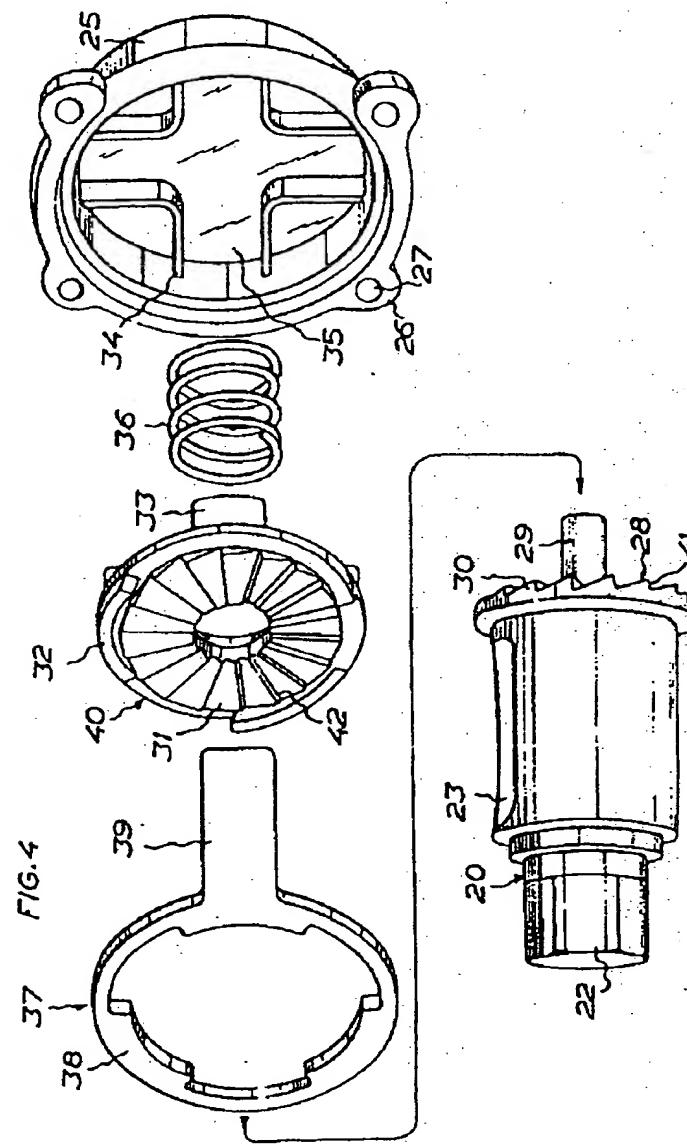


FIG.3

1:29

代理人 江村謙
外4号

公開実用 昭和62-100989



卷之四

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.